

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 1517—2023

中稻-大球盖菇循环种植技术规范

地方标准信息服务平台

2023-11-20 发布

2024-02-20 实施

重庆市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市农业农村委员会提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：重庆市农业技术推广总站、重庆市巴南区农业技术推广站、重庆市永川区粮油站。

本文件主要起草人：方立魁、邓琦、伍为民、况觅、周光友、胡开远、易靖、唐科明、罗雪峰、陈松柏、李姗蓉、冉文秀、王保军、彭羚凌。

地方标准信息服务平台

中稻-大球盖菇循环种植技术规范

1 范围

本文件规定了中稻-大球盖菇循环种植的生产要求、中稻栽培技术、大球盖菇栽培技术。
本文件适用于中稻-大球盖菇循环种植。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 12728 食用菌术语
- NY/T 393 绿色食品农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则通则
- NY/T 499 旋耕机作业质量
- NY/T 847 水稻产地环境技术条件
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 1935 食用菌栽培基质质量安全要求
- NY/T 1997 除草剂安全使用技术规范通则
- DB50/T 241 绿色食品优质中稻生产技术规范
- DB50/T 684 水稻机械化育插秧技术规程
- DB50/T 1036 水稻病虫害绿色防控技术规程

3 术语和定义

GB/T 12728界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中稻-大球盖菇循环种植 medium rice-large mushroom cycle planting

在水稻生产收获后，以水稻秸秆为主要培养料，在稻田上生产一季大球盖菇，次年再翻耕种植水稻，实现稻田周年生产，秸秆和菌渣生态高效循环利用。

4 生产要求

4.1 产地环境

产地选择在生态条件良好，有水源保证，产地环境条件应符合 NY/T 847 的规定。

4.2 中稻品种

选择审定或引种备案,适宜当地生态条件,丰产稳产性好、抗病及抗逆力强,种子质量符合GB 4404.1规定的品种。

4.3 大球盖菇品种

应使用经本地两年以上多点试验、品质优、抗逆性强的大球盖菇栽培品种。

4.4 肥料使用原则

肥料使用应符合 NY/T 496 的规定。

4.5 农药使用

农药使用应符合 GB/T 8321、NY/T 393、NY/T 1276 的有关规定。

5 中稻栽培技术

5.1 培育壮秧

3月上旬~4月中旬播种,根据不同的中田栽插方式选择相应的育秧方法,并按照 DB50/T 241实施,机插秧宜培育叶龄为 3.5叶~4.5叶的中小苗秧;人工移栽宜培育叶龄为 4.5叶~5.5叶的带蘖壮秧。

5.2 整田

栽前 7 d~10 d 将大球盖菇采收后的残余稻草和菌渣还田,采用机械化浅旋耕或人工耕整稻田,确保田面平整,田块内落差不大于 3 cm;机械浅旋耕作业质量应符合 NY/T 499 的规定。

5.3 移栽

5.3.1 机插栽培

每 667 m²插足 1.1万穴~1.4万穴,杂交稻平均每穴插 2粒谷苗,基本苗达到 2.5万苗~3.0万苗,常规稻平均每穴 3粒~4粒谷苗,基本苗达到 4.0万苗~5.0万苗;根据田块大小选择插秧机型,机插作业按 DB50/T 684 有关要求执行。

5.3.2 人工宽窄行栽插

采用 (33.3 cm~40 cm+20 cm~26.7 cm) × (18 cm~20 cm) 的宽窄行规格栽插;每 667 m²插足 1.0万穴~1.3万穴,杂交稻每穴插 2粒谷苗,基本苗达到 2.0万苗~2.6万苗;常规稻每穴插 3粒~4粒谷苗,基本苗达到 4.0万苗~5.0万苗。插秧质量应达到插浅行直,株距一致,每穴栽插苗数均匀,秧苗不飘浮,少植伤。

5.3.3 抛秧

每 667 m²大田杂交稻抛秧 1.2万穴~1.5万穴,常规稻抛秧 1.8万穴~2.0万穴;根据不同品种类型和稻田土壤肥力状况适当调整抛秧密度。秧苗抛秧时先远后近,先抛总量的 70%,30%用于补稀补缺。抛秧时田间水层不超过 3 cm。

5.4 施肥

配方施肥、菇渣还田，施纯氮 6 kg/667 m²~8 kg/667 m²，五氧化二磷 (P₂O₅) 5 kg/667 m²~6 kg/667 m²，施氧化钾 (K₂O) 6 kg/667 m²~8 kg/667 m²。氮肥基肥与穗肥之比为7: 3或6: 4，磷肥作基肥一次施用，钾肥基肥和促花肥各占 50%。

5.5 水分管理

浅水栽秧（抛秧），湿润立苗（水深 1 cm~2 cm），薄水分蘖（水深 1.5 cm~2 cm），保灌田在田间苗数达预期穗数的 80%时开始晒田，轻晒 2次~3次，直到田间开小裂露白根复水；望天田蓄深水 8 cm~10 cm控蘖。孕穗期保持浅水，穗分化后至抽穗扬花期田间保持 3 cm~5 cm水层，灌浆成熟期干湿交替间歇灌溉，乳熟期后保持浅水层，收获前 5 d~6 d断水。

5.6 病虫草害防控

病虫草害防治应按照 DB50/T 1036、NY/T 1997执行。

5.7 收获

全田谷粒 90%黄熟，采用半喂入型收割机及时收割，回收稻草。

6 大球盖菇栽培技术

6.1 稻田整地

水稻收获后深耕 20 cm~30 cm，撒施广谱高效低毒杀菌杀虫剂，5 d后每 667 m²撒施 30 kg~40 kg 生石灰，旋耕起垄作畦，暴晒 7 d~10 d。畦高 8 cm~10 cm、宽 1 m，畦间过道 0.4 m~0.5 m。

6.2 培养料配方与处理

6.2.1 主辅培养料

以稻草为主要培养料，辅料为玉米面、稻谷壳、碎木屑、玉米秸秆、大豆秸秆等。原材料应干燥、新鲜、无霉变。主辅料应符合 NY/T 1935的规定。

6.2.2 培养料配比

培养料每 667 m²用量 6000 kg~8000 kg，各地根据当地资源条件，可选择以下推荐配方：

——配方一：稻草 70%、稻谷壳 15%、碎木屑 10%、玉米面 5%；

——配方二：稻草 50%、玉米秸秆 12.5%、大豆秸秆 12.5%、稻谷壳 10%、碎木屑 10%、玉米面 5%。

6.2.3 培养料处理

将秸秆细碎至 3 cm~10 cm，翻晒 2 d~3 d，碎木屑提前自然预堆 1.5个月以上，将主辅培养料按配方配比充分混匀，用清水预湿，堆积发酵，当料堆温度达到 60℃ 保持 2 d~3 d后翻堆，翻堆时将外层低温料层翻到内层，把内层高温料层翻到外层，重新建堆和打通气孔。发酵时间不应超过 15 d，期间翻堆 1次~2次。发酵好的培养料应富有韧性，不易撕断。栽培料发酵好后及时散堆降温，当料温降到 28℃ 以下后即可铺料播种。培养料最适含水量在 55%~60%，pH 6.5为宜。

6.3 铺料播种

铺料厚度以 15 cm~20 cm 为宜。日平均温度低于 23℃ 时播种，每 667 m² 单层撒播 200 kg~250 kg 菌种。播种时用手轻拍料面使菌种充分贴合培养料。播种后及时覆 2 cm~3 cm 细土，以面层看不到培养料为宜。覆土后覆盖 2 cm~3 cm 干稻草保温保湿。播后 10 d 内应覆膜防雨。

6.4 田间管理

6.4.1 发菌管理

播种后保持土壤湿润，培养料含水量 60%~65%，料温最高不超过 28℃，最适温度为 20℃~25℃。培养料过于干燥，采取喷雾状水、畦沟中灌水的方式增湿；培养料内部水分过多，及时排水降湿。

6.4.2 出菇管理

播种后 50 d~60 d，菌床菌丝生长完成，日平均温度保持在 10℃~15℃，一次性浇足催菇水。出菇后适当喷雾状水，保持空气相对湿度85%以上。

6.4.3 病虫害防治

6.4.3.1 农业防治

保持环境清洁卫生；创造适宜大球盖菇菌丝及子实体生长的环境。

6.4.3.2 物理防治

黄板、蓝板诱杀鳞翅目害虫成虫及蓟马；频振式杀虫灯诱杀蛾类和双翅目成虫等。

6.4.3.3 生物防治

鳞翅目害虫幼虫宜使用以苏云金芽孢杆菌(Bacillus unenterprising, Bt)为主要成分的生物农药。螨类害虫宜使用捕食螨类。

6.4.3.4 化学防治

使用化学农药应按照NY/T 393 的规定执行，出菇期不使用任何农药。

6.5 采收

6.5.1 采收时期

当子实体菌盖呈钟形，菌幕尚未破裂或刚刚破裂、菌盖内卷时，及时采收。

6.5.2 采收方法

捏住菌柄基部，轻轻扭转，松动后再向上拔起。采大留小，避免损伤周围小菇蕾。分级包装后贮藏，贮藏温度为 1℃~3℃。盛装器具应清洁卫生，避免二次污染。

6.5.3 转潮管理

第1潮菇采收结束后，及时填平料面，清除留在菌床上的残菇，养菌 7 d~10 d，养菌期不宜大量喷水，覆土层保持湿润即可，再按前述方法管理，一般可收 3~4潮菇，约采收至翌年4月底。